蓄熱式電気暖房器

蓄熱式電気暖房器

「蓄暖王Ⅲ(ザ サード)」マイコンシリーズ ファンタイプ

(HHKⅢ-2000～7000)

取扱・据付説明書

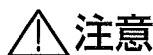
★この度は、「蓄暖王」マイコンシリーズをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

★お使いになる前に、**必ずこの取扱・据付説明書をよくお読みください。**

★お読みになった後は、大切に保管してください。

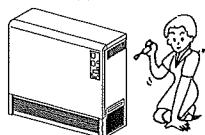
目　次

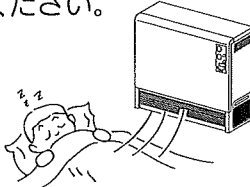
1　はじめに

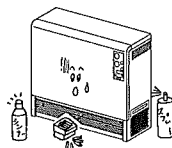
絵表示について	この取扱説明書及び製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただきあなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。
	この表示を無視して、誤った取扱をすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	この表示を無視して、誤った取扱をすると人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の		
		記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。
		記号は禁止行為であることを告げるものです。
		記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

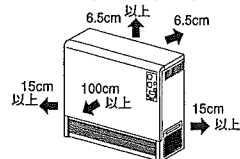
地震がおき、万が一、暖房器が転倒した場合、基本的には、転倒時電源遮断スイッチにより電源が遮断されますが、念のためお手を触れずに電源をお切りください。
（100V　200Vともにブレーカーを切る。一部の暖房器の100Vはコンセントから抜く。）
また、すみやかに販売店または工事店に連絡してください。

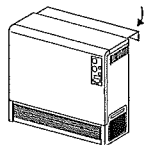
必ず守っていただきたいこと

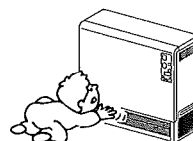
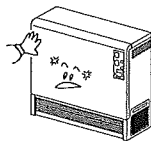
分解したり修理・改造は絶対しないでください。

発火、感電、やけどの原因となります。暖房器の内部は約650℃の高温になり非常に危険です。
（修理は販売店または当社へご相談ください。）

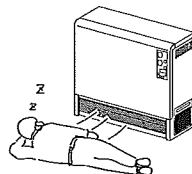
本体の近くに衣類やふとん等の燃えやすいものを置かないでください。

（火災の原因となります。）

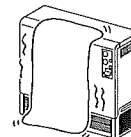
暖房器の周辺にスプレー缶（ベンジン等の引火物）及び燃えやすいものを置かないでください。

（火災の原因となります。）

カーテン等の燃えやすいものの近くで使用しないでください。（下図はオープン設置の場合）

（必ず20ページの離隔を守ってください。周囲のものが、変形、変色する原因となります。また、火災の原因となります。）

地震等による転倒を防止するために、付属の転倒防止金具を取付けてください。

（揺れの大きさによっては、暖房器が転倒することがあり、けがの原因となります。）

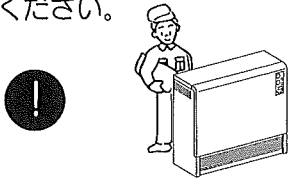
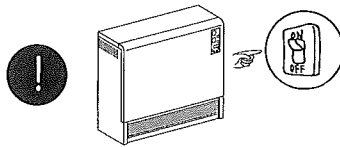
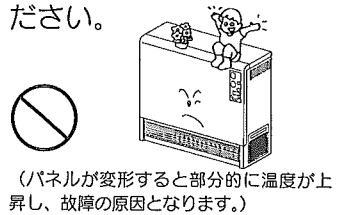
乳幼児や身体の不自由な方は、付き添いなしでは使用しないでください。また、暖房器には近づけさせないでください。

暖房中は、操作部以外の本体表面及び温風吹出口付近には触れないでください。

（やけどの恐れがあります。）

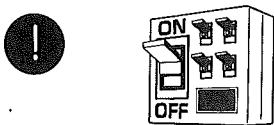
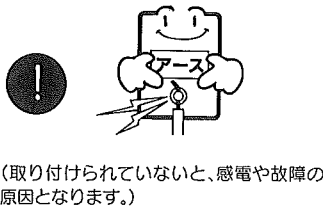
暖房器吹出口のすぐ前で寝込まないでください。

（低温やけどや脱水症状を引き起こす恐れがあります。）

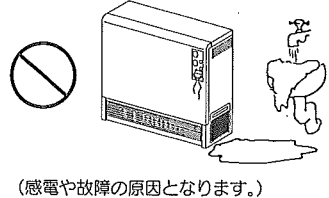
暖房器に衣類や洗濯物、布団等を掛けないで下さい。又、温風吹出口や吸込口・放熱グリルを塞がないでください。

（故障や火災の原因となります。）

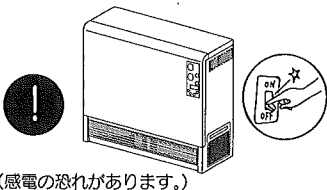
安全にご使用いただくために

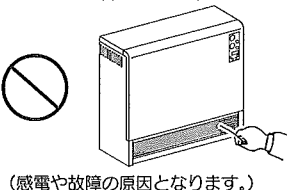
⚠警告

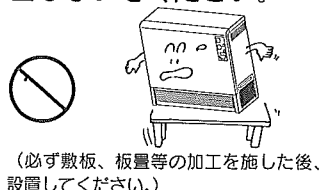
据え付け工事は、必ずお買い上げ販売店または専門業者（電気工事士）に依頼してください。

蓄熱式電気暖房器それぞれ単独にブレーカーの取り付けが必要となります。

暖房器の上に物を載せたり、腰をかけたりしないでください。

（パネルが変形すると部分的に温度が上昇し、故障の原因となります。）

ブレーカーは定格容量（アンペア）以上の漏電ブレーカーを使用してください。

アース線は必ず接続してください。

（取り付けられていないと、感電や故障の原因となります。）

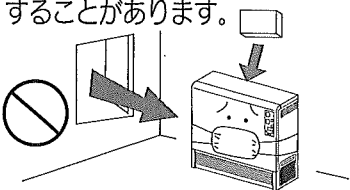
湿気の多い（水のかかる恐れのある）場所で使用しないでください。

（感電や故障の原因となります。）

点検や修理の時は、必ずブレーカーを「切」にしてください。

（感電の恐れがあります。）

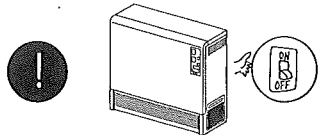
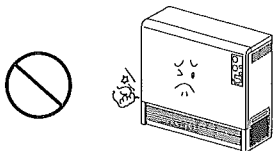
温風吹出口や吸込口に針金等の金属物、異物を入れないでください。

（感電や故障の原因となります。）

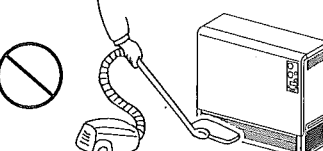
カーペット、畳の上等の不安定な場所には直接設置しないでください。

（必ず敷板、板畳等の加工を施した後、設置してください。）

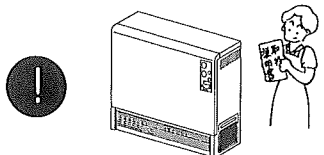
⚠注意

厳寒期に換気扇等を連続運転したり、換気孔や窓を開け放しにしておくと熱が奪われ、蓄熱量が不足することがあります。

暖房運転中は掃除機等の排気を暖房器の吹出口や吸込口に向けないでください。

（故障の原因となります。）

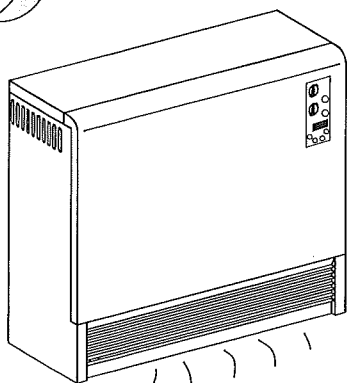
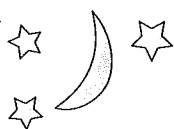
長期間ご使用にならない場合や、異常がある場合は、必ずブレーカーを「切」にしてください。

電源コードを引張ったり、折ったり、無理に曲げたりしないでください。

（感電や火災の恐れがあります。）

暖房運転中は掃除機等で吸込口、吹出口を吸込まないでください。

（故障の原因となります。）

この商品を他の人に売ったり、譲渡する場合はこの取扱・据付説明書を必ず添付してください。

2「蓄暖王」の仕組みと特長

「蓄暖王・マイコンシリーズ」は、深夜の安い電力を利用して、蓄熱レンガに熱をため（約650℃）、昼間この熱をファンを使用して取り出し暖房する「蓄熱式電気暖房器」です。蓄熱式電気暖房器は、火を使わず室内の空気を汚さない、安全でクリーンな暖房器です。マイコン搭載でさらに賢く経済的です。

蓄熱

暖房

電気エネルギーだから、とても安心

熱源は電気エネルギー。燃料切れや燃料漏れ等による火災などの心配がありません。空気を汚さないのでおやすみの時も安心です。

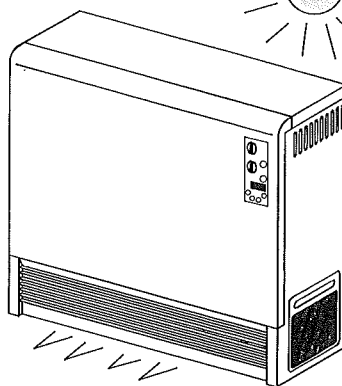
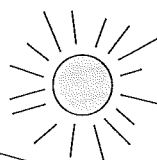
タイマー内蔵

本製品はタイマーが内蔵されています。時間帯別電灯および深夜電力のどちらの契約でも使用できます。切替方法は電力会社あるいは当社へお問合せください。

ムダ、ムリ、ムラがなく経済的

断熱性能がよく、自然放熱を抑えています。春・秋、季節の変わりめでも快適にご使用いただけます。ムダな電気代がかからず経済的です。

お部屋を選ばないカドがとれたまあるい性格

コーナー部分を丸くしたバランスのよいデザイン。さらに和・洋室どちらにも溶け込むよう清潔なホワイト系を採用しました。

カンタン操作で、お部屋はスグにぽっかぽっか

操作部が前面にあるので室温や蓄熱量の設定、ファンの「強」「弱」切替がワンタッチ。簡単操作でお部屋をすばやく暖めます。

追焚き機能

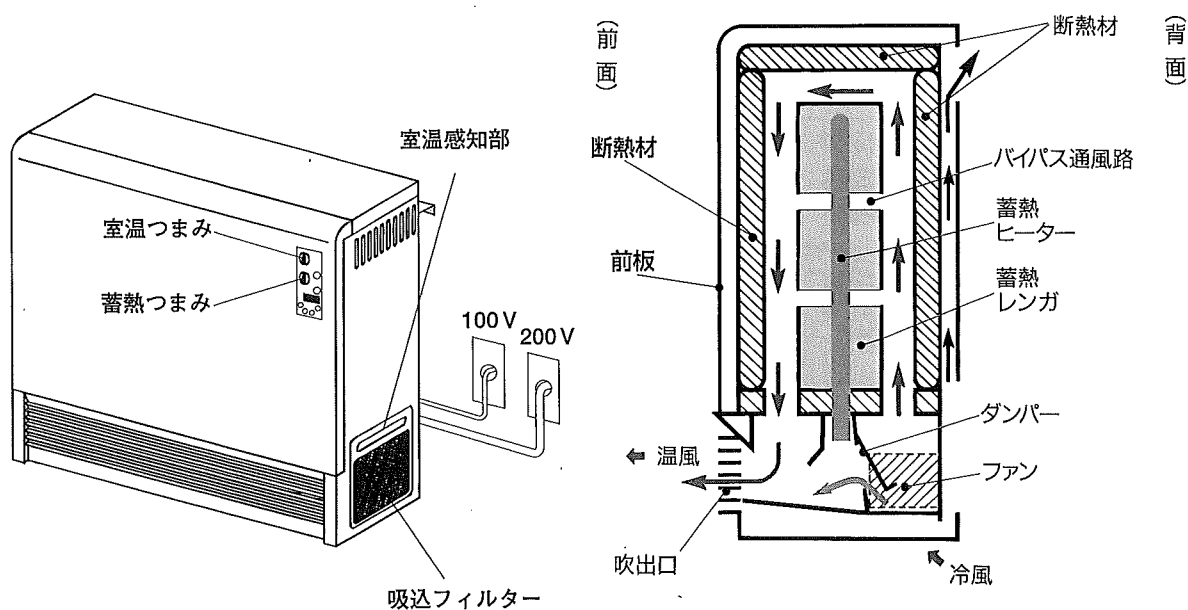
万一蓄熱量が不足した時も最大2時間（自動的に切れます）追焚きすることが可能です。
※時間帯別電灯でご使用の場合に限ります。

いつまでも続く陽だまりのようなあたたかさ

蓄熱式電気暖房器ならではの、ほのぼのとうれしいマイルドなあたたかさ。一日中陽だまりのような心地良い暖さがあなたをつつみます。

マイコン搭載でさらに賢く経済的

マイコン割引対応で一段とランニングコストが安くなりました。
※電力会社によって、割引の有無があります。必ずご確認ください。

3　構造と各部の名称

付属品

機　　種	蓄熱レンガ数量	壁取付用 木ネジ付属数量	壁取付用 必要数量
HHKⅢ-2000	12ヶ（ 6パック）	6本	3本以上
HHKⅢ-3000	18ヶ（ 9パック）		4本以上
HHKⅢ-4000	24ヶ（12パック）		5本以上
HHKⅢ-5000	30ヶ（15パック）	9本	7本以上
HHKⅢ-6000	36ヶ（18パック）		8本以上
HHKⅢ-7000	42ヶ（21パック）		9本以上

4 操作部の名前と働き

ファン設定ランプ
「強」「弱」どちらかに設定すると、設定したランプが点灯します。
「切」の場合は両方のランプが消灯します。
室温つまみ
室内温度を設定します。
ファン切り替えスイッチ
「強」「弱」「切」の設定をします。
蓄熱つまみ
蓄熱量を設定します。
室温
20
25
30
15
強
弱
ファン
ファンタイマー設定ランプ
設定したファンタイマーのランプが点灯します。設定していない場合はランプが消灯します。
蓄熱量
中
小
大
切
1
2
開始
終了
表示部
現在時刻や残熱量、各設定内容、エラー発生時のエラーコードを表示します。
ファンタイマー設定確認ランプ
開始時刻を設定しているときは「開始」ランプが点灯、終了時刻を設定しているときは「終了」ランプが点灯します。
ファンタイマー
ファンタイマー設定スイッチ
ファンタイマーの設定、及び開始・終了時刻設定モード切替を行います。
蓄熱ランプ
蓄熱している間点灯します。
蓄熱中
追焚き運転ランプ
追焚き運転を設定している間点灯します。
追焚き
(3秒)
設定
チャイルドロック
(3秒)
(残熱量)
(リセット)
チャイルドロックランプ
チャイルドロックを設定している間点灯します。
追焚きスイッチ
追焚きの運転、及び解除を行います。
チャイルドロック設定スイッチ
チャイルドロックの設定、及び解除を行います。
変更・残熱量スイッチ
現在時刻合わせや、各種設定時に内容を変更するときに使用します。
通常時スイッチを押すと残熱量を表示します。
設定スイッチ
現在時刻や各種設定時に使用します。
エラー発生時は、エラーのリセットを行います。

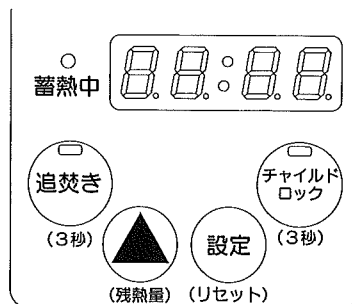
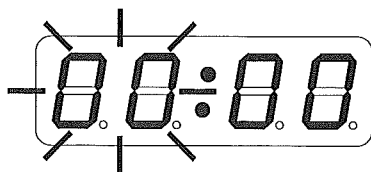
5 現在時刻の合わせかた

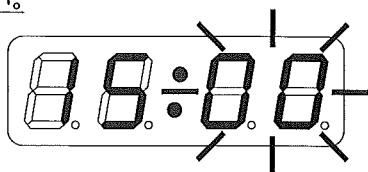
必ず現在時刻を設定してください。

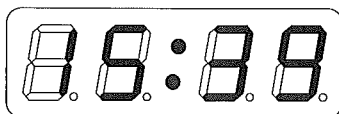
現在時刻を設定しないと………
蓄熱運転も、暖房運転もできません。

例：15時39分に合わせる。

1 設定の開始

(設定)スイッチを2秒押すと“ピ”と音がして、表示部の時が点滅し時刻設定モードになります。

2 時を合わせる

(▲) スイッチを押す毎に1時間ずつ、表示部の時間が進みます。
時間を15に合わせたら、(設定)スイッチを押し時刻を決定します。
表示部の時が15で点灯し、分が点滅します。
※(▲)スイッチを押しつづけると、早く進みます。
※時刻は24時間表示ですので、午前と午後を間違えないようにご注意ください。

3 分を合わせ、設定完了

(▲) スイッチを押す毎に1分間ずつ、表示部の分が進みます。
分を39に合わせたら、(設定) スイッチを押すと、時刻表示が点灯に変わり時刻の設定を完了します。
※(▲)スイッチを押しつづけると、早く進みます。

1ヵ月に一度は時刻確認を！
現在時刻は、気温の変化や停電などで変動することがあります。時間が間違っていると料金が割高になります。1ヵ月に一度は現在時刻をご確認ください。

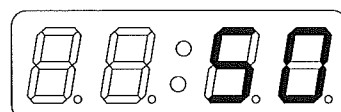
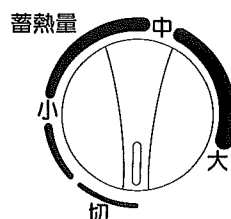
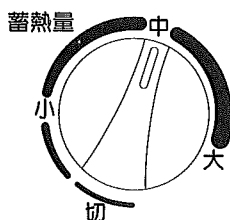
6　蓄熱運転（蓄熱量の設定）

暖房を行うために蓄熱量の設定を行い蓄熱します。
蓄熱は、契約時間帯に行い、蓄熱をしているときは「蓄熱中」ランプが点灯します。
※初めから、蓄熱設定「大」で運転をすると、内部から蒸発音が聞こえたり、水滴が落ちることがあります。
これはオフシーズンにレンガやヒーター、断熱材に吸湿した水分で生じる現象で故障ではありません。未然に防ぐために、2～3日は、蓄熱量を「小」に設定し、暖房余熱運転を行ってください。

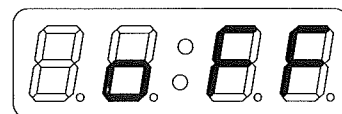
蓄熱量		
目盛	設定の目安	蓄熱の割合
大	真冬	100%
中	初春・晩秋	50%
小	春・秋	30%

蓄熱量の設定

蓄熱つまみを回しお好みの量を設定します。
設定時は、表示部にパーセントで蓄熱量が表示されるので参考にしてください。表示は、約3秒表示しその後時計表示に戻ります。
※表示はOFF～100%の間で10%間隔に設定することができます。
※蓄熱量は、いつでも変更することができます。
※200Vブレーカーが入っていることを確認してください。

例:蓄熱設定「中」に合わせます。

表示部にパーセントで表示されます。

蓄熱の停止

蓄熱つまみを「切」の位置まで回してください。
表示部に「oFF」と表示されます。
※長期間停止する場合は200Vブレーカーを切ってください。

⚠注意！

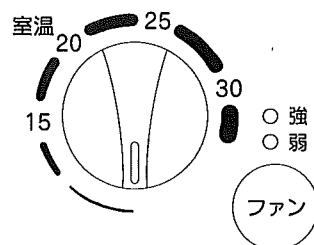
・蓄熱は、設定したその日の夜間に行われます。最初の暖房は蓄熱設定を行った翌日から可能です。
・200Vブレーカーが入っていないと、蓄熱量を設定しても蓄熱されず「C4」のエラーを表示します。最初に必ず、200Vブレーカーが入っていることをご確認ください。
・長期間使用しない場合は、200Vブレーカーを切ってください。
・暖房器をはじめてご使用される際、蓄熱中に「におい」が出る場合もありますが、安全上問題はございません。

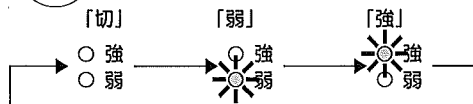
7 暖房運転(室温・ファン設定)

室内温度を設定するとファンが運転し蓄熱した熱を室内に放出して暖房を行います。
暖房運転を行う場合は、ファンの設定を「弱」か「強」のどちらかに設定してください。

室温の設定

室温つまみを回しお好みの設定温度に合わせてください。
設定時は、表示部に設定温度が表示されます。
設定温度表示は、約3秒表示しその後時計表示に戻ります。

※設定温度になるまで、ファンが自動運転します。
※室内温度設定は目安としてご利用ください。使用環境により、実際の室温と異なることがあります。
※室内温度は、10℃～35℃の間の1℃間隔で設定することができます。

ファンの設定

(ファン) スイッチを押す毎に、

とランプが点灯し設定を表示します。
※室内温度が設定温度以上の時は、ランプが点灯していてもファンは運転しませんが故障ではありません。
※「切」に設定している時は、どちらのランプも点灯しません。

暖房運転の停止

スイッチを押し、「弱」「強」両方のランプを消灯させると、室温設定にかかわらずファンは運転しません。

⚠注意！
- 深夜電力契約時間帯にファンを運転した場合、連動して蓄熱運転を行います。
- 必要以上に室内温度を上げると、蓄熱量が不足する場合があります。
- 深夜電力契約時間帯にファン運転を行うと、設定の蓄熱量まで蓄熱できない場合があります。就寝中に暖房運転をする場合は、昼間の室内設定温度より低めに設定しご使用することをおすすめします。

8　蓄熱追焚き運転

時間帯別電灯契約でご使用の場合、蓄熱量が不足したときにいつでも追加の蓄熱を行うことができます。

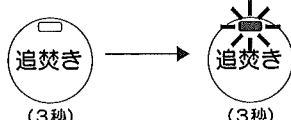
1　蓄熱量の設定

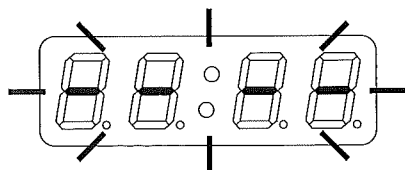
蓄熱つまみを回しお好みの量を設定します。

※蓄熱設定が「切」の場合はご使用できません。

2　追焚き運転の開始

「追焚き」スイッチを３秒押すと“ピッ”と音がして追焚きランプが点灯、追焚き運転を開始します。

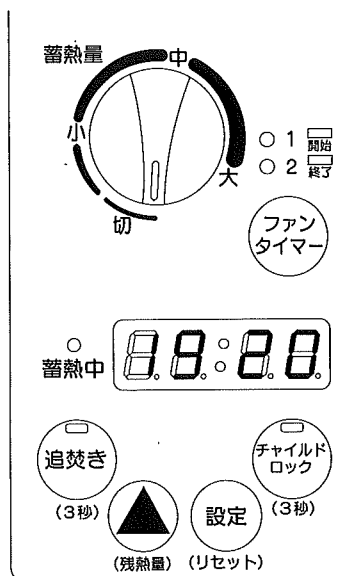
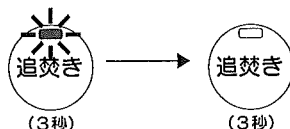
蓄熱中は、「蓄熱中」ランプが点灯します。

※蓄熱設定が「切」、追焚き設定を不可で選択している場合、または200V電源が通電されていない場合は、追焚き運転をすることはできません。

ご使用できない場合は、表示部に

と点滅します。

※追焚き運転は、２時間経過すると自動的に切れます。

また、蓄熱量が設定値に達した場合や、深夜電力時間帯になると、追焚き運転が解除され蓄熱を停止します。

3　追焚き運転の解除

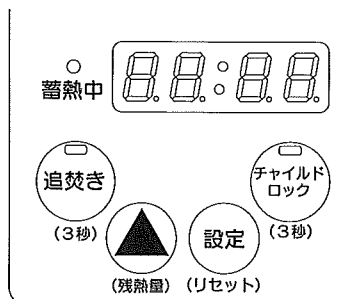
「追焚き」スイッチを３秒押すと“ピッ”と音がして追焚きランプが消灯、追焚き運転を解除します。

⚠注意！

・時間帯別電灯契約の夜間時間帯以外に追焚き運転を頻繁にご使用になると、昼間の電気料金が適用となるので電気代が高くなります。ご注意ください。

9 残熱量の確認

蓄熱中や暖房中にかかわらず、暖房器にどれくらい熱が残っているのか確認することができ、蓄熱量設定の目安になります。

残熱量の確認

▲スイッチを押すと"ピッ"と音がして表示部に残熱量を表示します。
残熱量の表示は、約３秒表示しその後時計表示に戻ります。

残熱量の表示

残熱量は、次のように表示します。

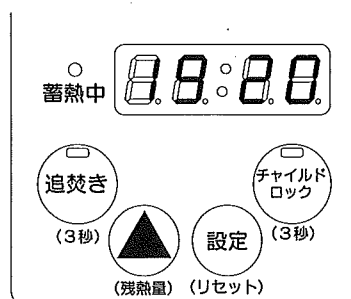
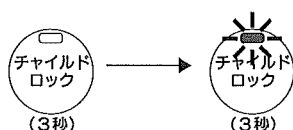
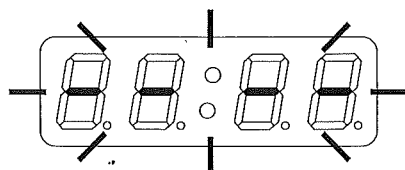
表示	残熱量	お休み前の確認
	90%以上	—
	70～90%	—
	50～70%	省エネのため、蓄熱設定を下げることをおすすめします。
	30～50%	適度な蓄熱設定です。
	30%未満	蓄熱が不足気味です。蓄熱設定を上げることをおすすめします。

※蓄熱量を設定する際の目安としてご利用ください。
※使用状況により実際と異なる場合があります。

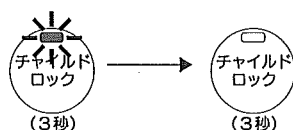
10 チャイルドロック機能

チャイルドロックを使用すると、残熱量表示以外の操作による設定の変更が全てできなくなります。

チャイルドロックの設定

「チャイルドロック」スイッチを3秒押すと“ピッ”と音がしてチャイルドロックランプが点灯します。その後の残熱量確認以外のスイッチやつまみ操作ができなくなります。

※チャイルドロック中に残熱量確認機能以外のスイッチやつまみを操作すると、表示部に

と点滅します。

チャイルドロックの解除

「チャイルドロック」スイッチを3秒押すと“ピッ”と音がしてチャイルドロックランプが消灯し、チャイルドロックが解除されます。

⚠注意!

・チャイルドロック中に停電やエラーが発生したときは、チャイルドロックを解除します。

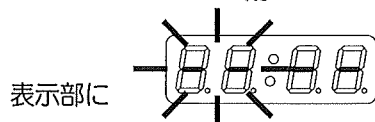
11 ファンタイマー機能

ファンタイマーの開始時刻と終了時刻を設定し暖房運転を行うと、設定した時間帯にのみファン運転を行うことができます。ファンの運転は、暖房運転の設定に合わせて自動で行います。ファンタイマーの設定を行いましたら、暖房運転の設定を行ってください(8ページ参照)。
ファンタイマーは2パターンを設定することができます。

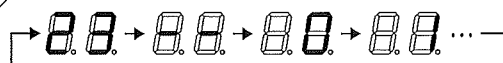
ファンタイマー時間設定について

例：ファンタイマー１を7：30〜9：00に合わせます。

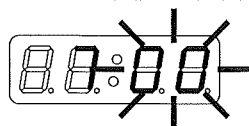
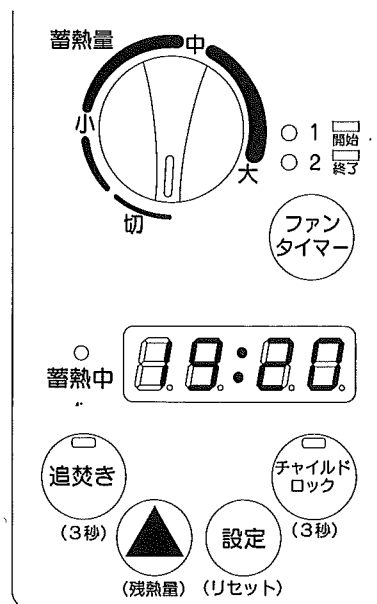
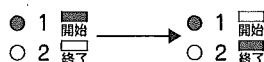
1　設定の開始

(ファンタイマー)を押すと“ピッ”と音がして表示部が点滅します。更に長押し（約3秒）すると、“ピッ”と音がしてファンタイマー１のランプと開始のランプが点灯します。

表示部に
と表示部が点滅し、ファンタイマー１の時間設定モードに入ります。

2　タイマー１の開始時間設定

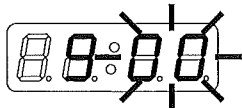
(▲)スイッチを押す毎に時刻が

切り替わります。
時刻を7に合わせたら (設定)スイッチを押し、時刻を決定します。
表示部に「時」が7で点灯し、次に「分」が点滅します。

(▲)スイッチを押す毎に「分」が

→20·30·40

と、10分毎に切り替わります。
「分」を30に合わせたら、(設定)スイッチを押し開始時間を決定します。
ファンタイマー１と終了のランプが点灯し、終了時間設定モードに入ります。

3　タイマー１の終了時間設定

スイッチを押す毎に時刻が、開始時間設定と同じように切り替わります。

時刻を9に合わせたら、設定スイッチを押し「時」を決定します。

表示部の「時」が9で点灯し、「分」が点滅します。

スイッチを押す毎に「分」が、開始時刻設定モードと同じように切り替わります。

「分」を00に合わせたら、設定スイッチを押し時刻を決定します。

4　ファンタイマー２の開始時間設定

次に、ファンタイマー２と開始ランプが点灯し、ファンタイマー２の開始時間設定モードに入ります。

※タイマー２の開始・終了時間設定は、タイマー１と同じ方法です。

※タイマー２を設定しない場合は、そのままにしておくか、表示部点滅状態で設定を押すとタイマー１のみが設定されます。

※時間は24時間表示ですので、午前と午後を間違えないようにしてください。

5　タイマー時間設定のキャンセル

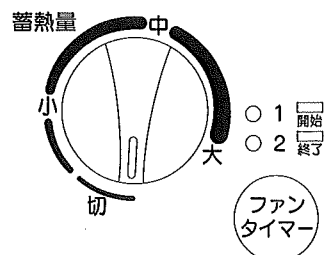
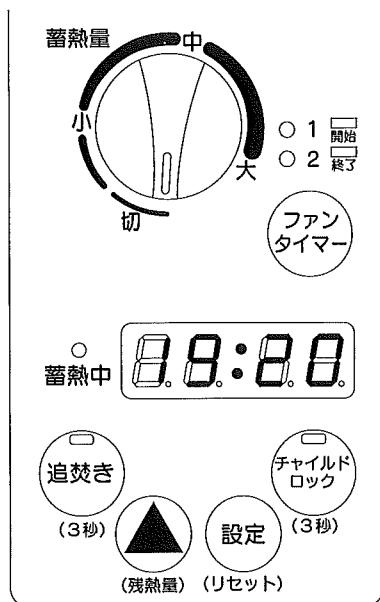
タイマー時間設定をキャンセルするときは、「時」又は「分」の表示をスイッチで

に合わせ、設定スイッチを押すとファンタイマー１の設定がキャンセルされます。引き続きファンタイマー２の設定モードに変わります。タイマー２の設定時は、時刻表示モードに戻ります。

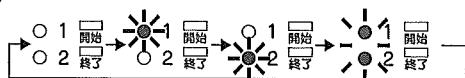
既に設定されているタイマー時間設定をリセットするときは、

ファンタイマースイッチを長押し(約３秒)設定モードへ入ります。

ファンタイマー１と開始ランプが点灯した状態で、「時」又は「分」の表示「－－」に合わせ、設定スイッチを押すとファンタイマー１の設定がリセットされ初期状態に戻ります。引き続きファンタイマー２の設定モードに変わります。既にファンタイマー２が設定されている場合は、ファンタイマー１と同じ操作でリセットすることができます。

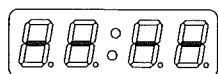
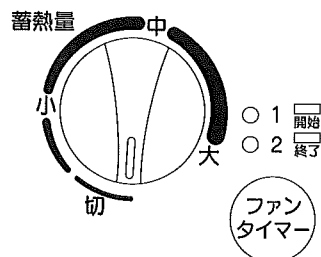
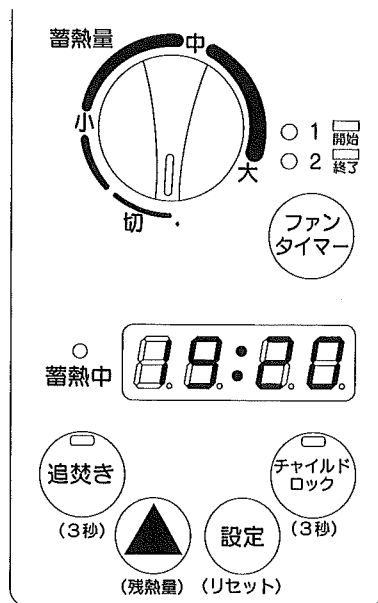
※開始時刻、終了時刻設定時に問わず、「時刻」「分」どちらでも「－－」を選択すると、設定のキャンセル及びリセットすることができます。

ファンタイマー1と2の設定について

ファンタイマーは、「ファンタイマーを使用しない」「タイマー1」「タイマー2」「タイマー1と2」の4パターンで使用することができます。設定は、

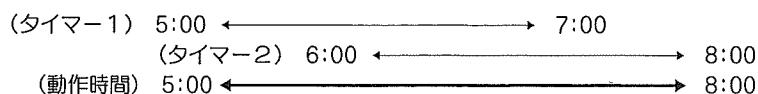
(ファン タイマー)スイッチを押す毎に

ランプが点灯します。ランプが点灯しているタイマーを使用することができます。設定時は次のようにランプが点灯します。

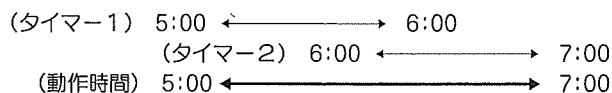
ファンタイマーを使用しない…… 1と2が消灯
タイマー1………………………… 1のみ点灯
タイマー2………………………… 2のみ点灯
タイマー1と2…………………… 1と2が点灯

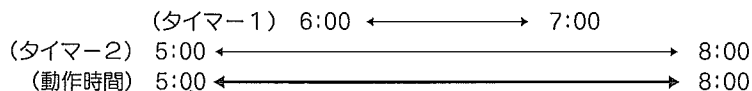
使用するファンタイマーを設定後、設定されているファンタイマーの開始と終了時間が表示部に点滅するので設定を確認しご使用ください。

※時間設定がされていないタイマーは、設定ができません。
※両方の時間設定がされていない場合は

と、表示部に表示されます。

ファンタイマーの使用例について

1．タイマー１を5:00～7:00、タイマー２を6:00～8:00に設定している場合は、タイマー１の開始時刻とタイマー２の終了時刻が優先され、5:00～8:00の間が設定時間になります。

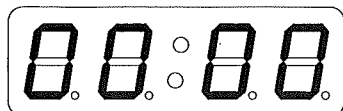
（タイマー１）5:00 ←→ 7:00
（タイマー２）6:00 ←→ 8:00
（動作時間）5:00 ←→ 8:00

2．タイマー１を5:00～6:00、タイマー２を6:00～7:00に設定している場合は、タイマー１の開始時刻とタイマー２の終了時刻が優先され、5:00～7:00の間が設定時間になります。

（タイマー１）5:00 ←→ 6:00
（タイマー２）6:00 ←→ 7:00
（動作時間）5:00 ←→ 7:00

3．タイマー１を6:00～7:00、タイマー２を5:00～8:00に設定している場合は、タイマー２が優先され、5:00～8:00の間が設定時間になります。

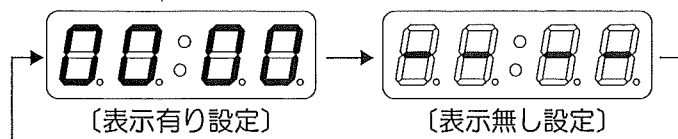
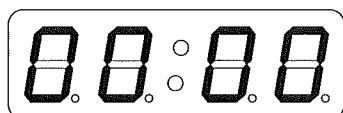
（タイマー１）6:00 ←→ 7:00
（タイマー２）5:00 ←→ 8:00
（動作時間）5:00 ←→ 8:00

12 時刻表示の変更及び追焚き運転可否の設定

○時刻表示の有無を設定することができます。
○追焚き運転の可否設定を行うことで追焚き運転を無効にすることができます。

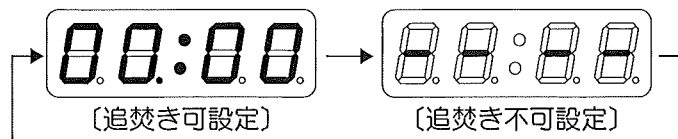
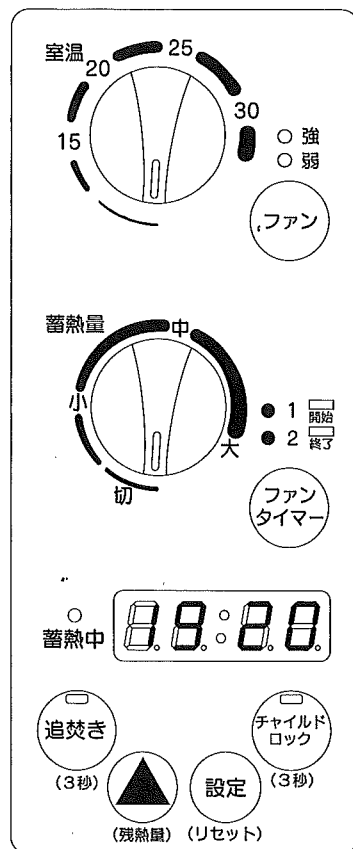
1　設定の開始

(設定)スイッチを押し続けると2秒で“ピッ”と音がして時刻設定モードになります。更に押し続けると1秒後“ピッピッ”と音がして「強・弱」ランプが点灯し、表示部に

と表示し設定モードになります。
※「強・弱」ランプは、時刻設定表示モードの目印です。

2　時刻表示の変更

(▲)スイッチを押すと、

と表示を繰り返します。
お好みの設定で、(設定)スイッチを押すと設定が完了です。
引き続き「追焚き」ランプが点灯し、表示部に

と表示し追焚き運転可否設定モードになります。
※「追焚き」ランプは、追焚き運転可否設定モードの目印です。

3　追焚き運転可否設定の変更

(▲)スイッチを押すと、

と表示を繰り返します。
お好みの設定で、(設定)スイッチを押すと設定が完了し、時刻表示に戻ります。

⚠注意！
工場出荷時は、時刻表示設定は「表示有り」、追焚き可否設定は「追焚き可」で設定されています。

13 故障かな!?と思ったら

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。
これらの処置をしても直らない場合や、この表以外の症状は、お買いあげの販売店または弊社にご相談ください。

症　状	調べるところ	対処方法
A.暖房器が温まらない	ブレーカーが「切」になっていませんか?	100V・200Vのブレーカーを入れてください。
	暖房器の時刻を合わせましたか?	時刻を合わせてください。
	蓄熱つまみが「切」または低い設定になっていませんか?	お好みの蓄熱量に設定してください。
B.温風が出ない	まず、Aの項目をご確認ください。	
	室温つまみが低い設定になっていませんか?	お好みの室温に設定してください。
	ファンスイッチが「切」になっていませんか?	「弱」または「強」に合わせてください。
	蓄熱は十分にされていますか?	蓄熱量を確認してください。
	フィルターが詰まっていませんか?	フィルターを清掃してください。
	吹出口がふさがれていませんか?	障害物を取り除いてください。
	必要な離隔が確保されていますか?	P-20の離隔距離を確保してください。
C.部屋が暖まらない	まず、A・Bの項目をご確認ください。	
	換気扇が回っていませんか?	換気の必要がない時は換気扇を切ってください。
D.わずかに、においや煙が出る	長時間蓄熱を止めていませんか?	ほこりや湿気で臭いが出ることがあります。
	試運転や初めて蓄熱運転された場合の臭いですか?	1～2回蓄熱運転すると消えます。
E.不規則な音がする	蓄熱運転や暖房運転の音ですか?	本体金属の熱膨張や収縮による音で異常ではありません。

14 エラー表示が出たら

本機は、自己診断機能を持っています。
暖房器に異常が発生した場合、本体操作部の表示部にエラーが表示されます。
この場合、自動的に蓄熱と暖房運転を停止します。

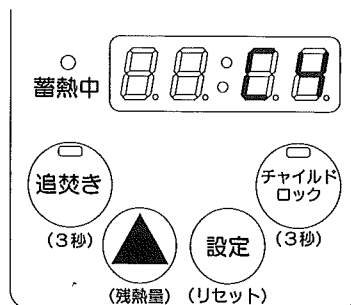
〔エラーコード表〕

エラー表示	異常内容
C0	室内温度異常（50℃以上）
C1	蓄熱センサー異常
C2	室内センサー異常
C3	蓄熱レンガ温度異常
C4	200V未通電
C5	内部メモリー異常
C6	転倒スイッチ異常

※エラーコード「C4」は、蓄熱開始30分間200V電源が通電されない状態でエラーを表示します。
本体の異常ではないので、蓄熱、及び暖房機能は、停止せず200V電源が通された時点で即蓄熱を開始します。
一度、200Vブレーカーをご確認ください。長期間ご使用にならない場合は、200Vブレーカーを切り、蓄熱つまみを「切」の位置に合わせてください。

エラーリセットについて

エラーリセット

(設定)スイッチを３秒押すとリセットされます。

⚠注意！

正常な状態に戻っていない場合はエラー表示は消えません。
また表示が消えても同じエラーが再表示される場合があります。エラー表示をご記憶の上すみやかに200Vブレーカーを切ってください。その後、販売店もしくは弊社までご連絡ください。

※15、16ではご使用いただくお客様ではなく電気工事店の方々への注意事項を記載しております。

15 据付

15-1 据付時の注意事項

①壁、家具、棚等から所定の離隔を取った状態で設置してください。
（15-3据付位置決めを参照）

周囲を壁や棚で塞ぎ、充分な離隔が取られていないと故障の原因となります。また、家具、壁が変質、または、火災の原因となる恐れがあります。特に左右の側面については、点検・修理作業が可能なスペースを確保してください。

②カーペット・クッションフロアー・畳の上には直接設置しないでください。
（15-3据付位置決めを参照）

③電気配線は必ず、本体付属の耐熱ケーブルをご使用ください。
（15-4電源の接続を参照）

④転倒防止金具を必ず取り付けてください。　（15-5本体固定を参照）

⑤設計あるいは建築段階で壁に補強板が敷設されていることを必ずご確認ください。その上で本体を設置してください。　（15-5本体固定を参照）
各機種の総重量を必ず確認の上、床補強を行ってください。
（18標準仕様を参照）

⑥本体を組み立てるネジは確実に締め付けてください。
（15-6蓄熱レンガの組込を参照）

⑦断熱材は慎重に取り扱ってください。　（15-6蓄熱レンガの組込を参照）

断熱材を破損させたり、変形させた場合はそのまま使用しないでください。熱漏れ等により表面が高温になり、故障の原因となります。

⑧チェックリスト（15-7参照）をご活用の上、据付工事を行ってください。

⑨位置決めなどでの目的で、暖房器を移動する場合は、引きずらないで持ち上げて移動してください。床を傷つける恐れがあります。

⑩清掃について
レンガ組み入れ後、内部の清掃をかならず行ってください。
（施工時に出るレンガの粉が吹出部近くに残っていると、暖房器を動作させた時に吹出部から粉が出ることがあります。）

15-2 据付順序

①据付位置決め
②電源の接続
③本体の固定（転倒防止金具取付）
④蓄熱レンガ組込

15-3　据付位置決め

●本体据付位置の確認

壁・カーテン・家具等に対して離隔を取ってください。十分な離隔が確保されていないと、カーテン・家具等が変色する恐れがあります。また本体右側面の室温センサー部や放熱グリルを塞ぐと機器が誤作動（蓄熱温度過昇防止器または室温センサーが動作）し、故障の原因となりますので、特に注意してください。

⚠注意事項

- カーペット・クッションフロアー・畳の上には直接設置しないでください。
- カーペット・クッションフロアー・畳の上に設置する場合は化粧板等を敷いた上に設置してください。本体と化粧板等は木ネジで固定してください。
- 化粧板等はオプション（別売り）を用意しております。（厚さ20mm～25mm）
- 暖房器を床に直接設置する際、前面にカーペット・クッションフロアー・畳がある場合は、10cm以上離れるように設置して下さい。

【離隔距離】

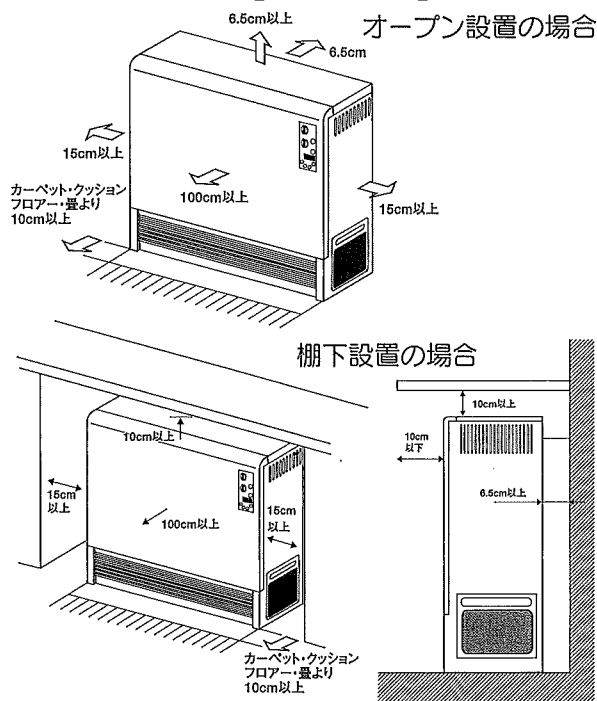
オープン設置の場合

6.5cm以上
6.5cm
15cm以上
100cm以上
15cm以上
カーペット・クッションフロアー・畳より10cm以上

棚下設置の場合

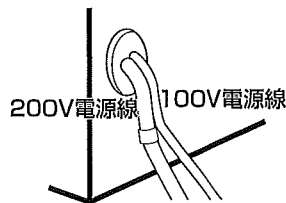
10cm以上
15cm以上
100cm以上
15cm以上
カーペット・クッションフロアー・畳より10cm以上
10cm以上
10cm以下
6.5cm以上

⚠棚下等設置の場合

- 上方10cm以上の離隔が取れない場合、材質の状態などによって棚板等が熱の影響を受け変形、変色する恐れがあります。
- 熱がこもらないようにしてください。

15-4　電源の接続

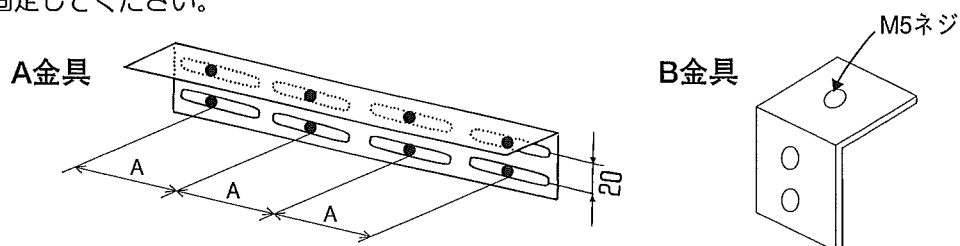
- 暖房器本体裏面に付属の100V200V耐熱キャプタイヤケーブルを、電源ボックスの屋内配線と接続して下さい。
- 電源ボックス、屋内配線は、暖房器操作部（基板）側の裏面付近に設けてください。
- 屋内配線を暖房器内部で接続するのは、危険ですので行わないでください。
- 暖房器にはそれぞれ単独にブレーカーの取付が必要となります。
  ブレーカーは、定格容量以上の漏電ブレーカーをご使用ください。
- ケーブル接続の際は、転倒防止金具に吊下げられている電源ケーブルを取外してください。

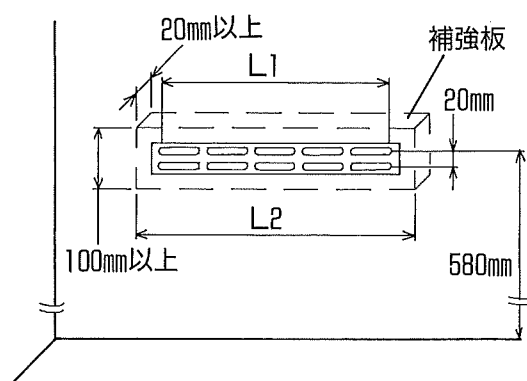
配　線	電　圧	機　種	付属ケーブル
ファン電源	100V	全　機　種	耐熱キャプタイヤケーブル 0.75㎟×2C
ヒーター電源	200V	HHKⅢ-2000 HHKⅢ-3000	耐熱キャプタイヤケーブル 3.5㎟×3C
		HHKⅢ-4000 HHKⅢ-5000	耐熱キャプタイヤケーブル 5.5㎟×3C
		HHKⅢ-6000 HHKⅢ-7000	耐熱キャプタイヤケーブル 8㎟×3C

〔本体より約1.0m（100V、200Vとも）〕

⚠注意事項

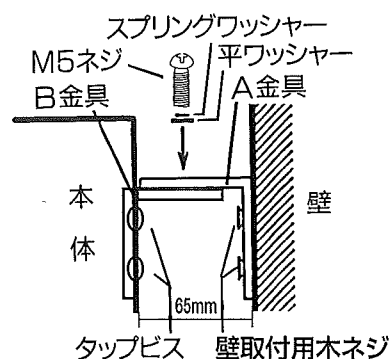
200Vと100Vの配線を間違えて接続すると、内部のマイコン基板が故障します。特に注意してください。

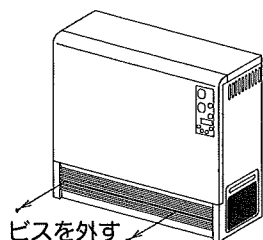
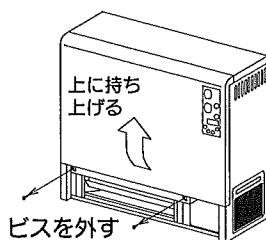
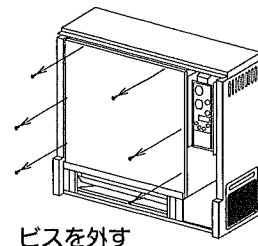
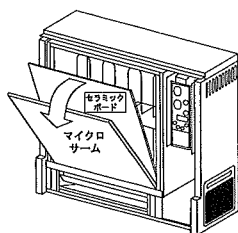
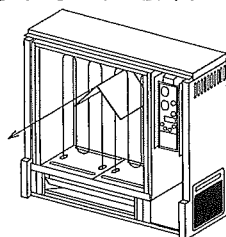
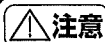
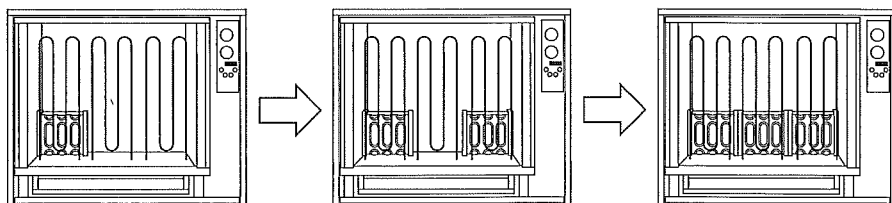
15-5　本体の固定（転倒防止金具取付）

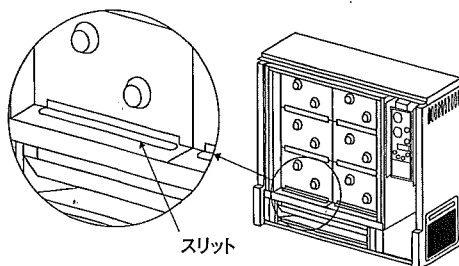
地震等による転倒を防止するため、付属の壁取付用木ネジを使用して確実に本体を壁に固定してください。一般的な一戸建住宅で固定する場合を想定しています。高層マンションや高層団地などに設置する場合は、「耐震転倒防止金具設置設計計算」に基づいた内容で固定してください。

※1　A寸法が等間隔になるようビスの固定を行なってください。

※2　ビスは4～6mmの付属木ネジを使用してください。
数量はP－4に記載している壁取付用必要数量以上で固定してください。
《注意》記載している木ネジの数量は10階の部屋までです。
それ以上の階で使用する場合は当社までご相談ください

・建設段階で壁に補強板を準備してください。
・補強板の寸法は、〔幅100mm以上×厚さ20mm以上×長さ（下表）〕を推奨します。

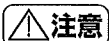
機　種	L1寸法	L2寸法
HHKⅢ-2000	533mm	693mm
HHKⅢ-3000	728mm	872mm
HHKⅢ-4000	810mm	1,051mm
HHKⅢ-5000	1,050mm	1,230mm
HHKⅢ-6000	1,290mm	1,504mm
HHKⅢ-7000	1,530mm	1,683mm

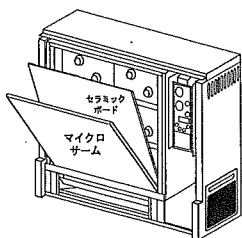
①A金具を壁に固定してください。
②本体にB金具が付属のタッピングビスで取付けてあることを確認してください。
③本体を最適な位置に設置し、A金具とB金具を付属のネジ（M5）で止めてください。

15-6　蓄熱レンガの組込

①吹出グリルを外す。

②前板を持ち上げて外す。

③内前板を外す。

④断熱材を外す。

⑤ヒーター固定用
　ダンボールを外す

⑥蓄熱レンガを組み込む

⚠注意
①蓄熱レンガは左右から順に組み込み、最後に真中を組み込んでください。
②ヒーターは無理に倒さない様にしてください。（ガイシ破損の恐れがあります。）
③後側のレンガを設置する際、レンガでヒーターを傷つけないように注意してください。
④断熱材（マイクロサーモ、セラミックボード）は破損しやすいので注意して取扱ってください。

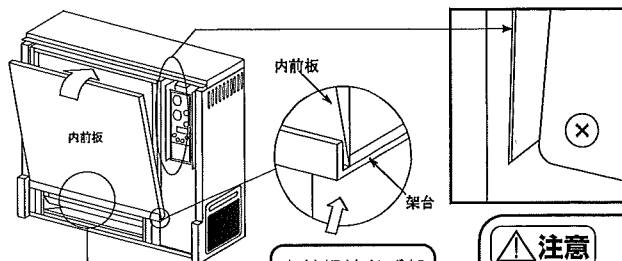
項　目	蓄熱レンガ数量
HHKⅢ-2000	12ケ
HHKⅢ-3000	18ケ
HHKⅢ-4000	24ケ
HHKⅢ-5000	30ケ
HHKⅢ-6000	36ケ
HHKⅢ-7000	42ケ

⚠注意
①蓄熱レンガにはヒーターをはさむ溝があります。
それぞれのヒーターを前後からはさむように後側→前側の順に蓄熱レンガを組み込んでください。
②蓄熱レンガで、スリットをふさがないないようにしっかり組み込んでください。熱ごもりや前板がふくらむ原因になります。

⑦断熱材を入れる。

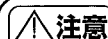
⚠注意

①断熱材(セラミックボード、マイクロサーモの順で入れる)下部を先に差し込み、上部をすべらせながら入れます。
この時、断熱材を無理に押し込むと破損、変形することがありますのでご注意ください。
必ずセラミックボードがレンガに接するように先に組み込んでください。

⚠注意

断熱材は破損しやすいので、注意して組み立ててください。
万が一、断熱材が破損した場合機器の故障原因となる恐れがありますので、新品と交換の上組み込んでください。
※マイクロサーム:白い袋に入ったパネル状の断熱材(厚20mm)
セラミックボード:白いボード状の板(厚さ6mm)

⑧本体を組み立てる。

解体と逆の手順で組み立ててください。
内前板、前板グリルを取付ける際、ビスの締付け過ぎに注意してください。
電動工具を使用した場合、ビスは最後に手締めで確認してください。

⚠注意：この表示が見えなくなるように板を差し込んでください。
※内前板下部に印字されています。

内前板は必ず架台の内側に差し込んでください。

⚠注意

内前板を入れる際、電気部品取付金具をはさまないように注意してください。

15-7 チェックリスト

項目	チェック内容	チェック欄
1	本体設置位置の確認。壁、カーテン、家具等に対して十分離隔を確保したか。 (左右側面15cm以上　上方6.5cm以上　後方6.5cm以上　前方100cm以上) ※詳しくはP-20　15-3据付位置決めをご確認ください	
2	本体付属の耐熱ケーブルと屋内配線を確実に接続したか。 (100V、200V配線の接続間違いないか)	
3	壁に転倒防止金具を規定の壁取付用木ネジで確実に固定したか。 ※詳しくはP-4とP-21をご確認ください。	
4	本体と壁固定金具はM5ネジで確実に固定したか。	
5	レンガを組み込む際、蓄熱ヒーターを誤って曲げたりしていないか。 レンガは後側から組み込み、ヒーターを確実に挟み込んだか。	
6	断熱材(マイクロサーム+セラミックボード)はセラミックボード(6mmの薄い板)をレンガ側にして組み込んだか。 (マイクロサームが外側、セラミックボードがレンガに接する内側)	
7	断熱材を組み込む際、破損や変形はしていないか。	
8	内前板は架台の内側に差し込んだか。また内前板下部に印字されている文字が見えなくなるまで差し込んだか。	
9	ネジの締め忘れ、ゆるみはないか。	

15-8 試運転

据付が終わった後、必ず試運転を行い暖房器が正常か確認してください。

①絶縁抵抗を測定してください。

電気用品安全法（旧電気用品取締法）に基づく技術基準により、暖房器の絶縁抵抗値は1MΩ以上（500V絶縁抵抗計にて）となっております。しかし、使用開始や長期間放置されたときは、蓄熱体などが結露により吸湿して、絶縁抵抗が低下（0.2MΩ以下）し、漏電ブレーカーが動作する場合があります。このような場合は、暖房器を十分乾燥させ、絶縁抵抗が回復していることを確認の上、再度通電してください。

②100V電源を通電し、暖房器の時刻合わせを行ってください。

③「ファン」スイッチを「弱」または「強」に合わせ、「室温」つまみを時計回りに最大まで回しファンが回転し、風が出ることを確認してください。

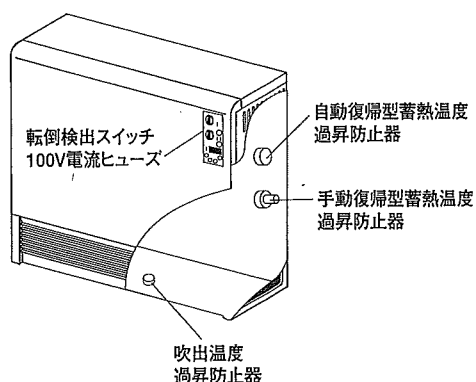
④200V電源を通電し、「蓄熱」つまみを「中」にあわせ「追焚き」スイッチを3秒間押し、所定の電流（下表参照ください）が流れることを確認してください。
測定後「追焚き」スイッチを再度3秒間押し、追焚きを解除してください。

⑤試運転終了後は「ファン」スイッチを「切」、「蓄熱」つまみを「切」、「室温」つまみを最小の位置に合わせてください。
また、ご使用になるまで、200V電源ブレーカーはOFFにしてください。

機　種	HHKⅢ-2000	HHKⅢ-3000	HHKⅢ-4000	HHKⅢ-5000	HHKⅢ-6000	HHKⅢ-7000
電流（A）	9～11	13～17	18～22	22～28	27～33	31～39

16 補足説明

16-1 安全装置

本器には以下の安全装置が装備されております。

安全装置	動作条件	制御内容	復帰方法
蓄熱温度過昇防止器	116℃(2〜5kW) 118℃(6〜7kW)	蓄熱運転停止	グリル・前板を外し、リセットスイッチを押す。
	104℃	蓄熱運転停止	自動復帰
吹出温度過昇防止器	160℃	ファン運転停止	自動復帰
100V電流ヒューズ	5A	ファン運転停止	グリル·前板を外し、ヒューズ交換
転倒検出スイッチ	手前に25° 以上傾斜	蓄熱・ファン 運転停止	元の状態に戻す

⚠注意：蓄熱温度過昇防止器が作動した場合は、販売店又は当社にご連絡ください。

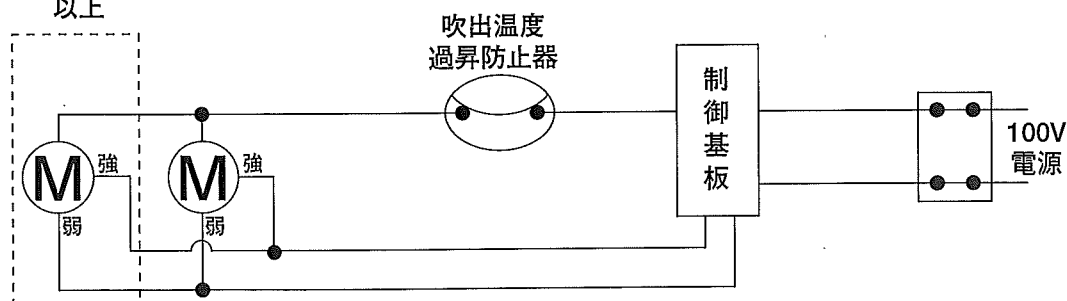
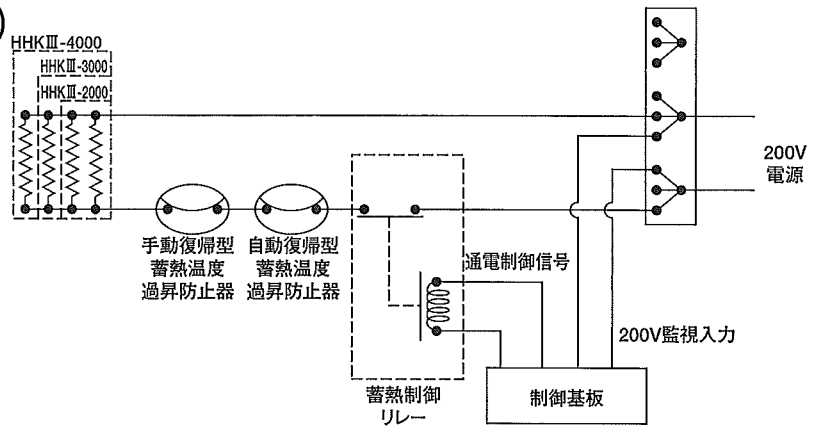
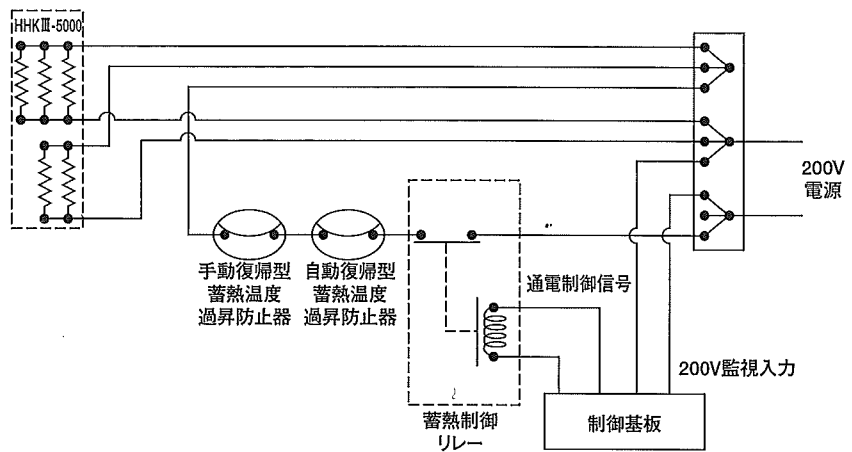
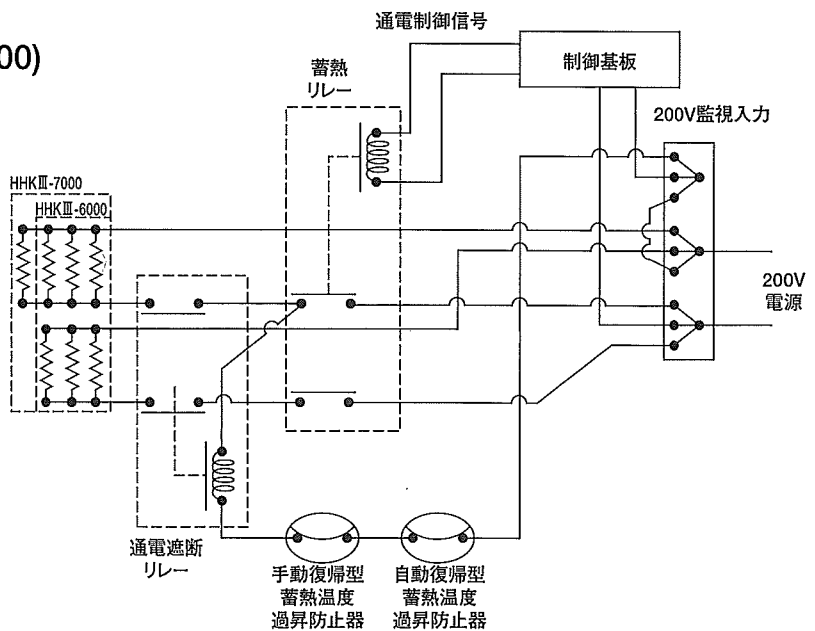
16-2 電気回路図

100V回路

200V回路
（HHKⅢ-2000～4000）

HHKⅢ-4000
HHKⅢ-3000
HHKⅢ-2000
200V
電源
手動復帰型
蓄熱温度
過昇防止器
自動復帰型
蓄熱温度
過昇防止器
通電制御信号
200V監視入力
蓄熱制御
リレー
制御基板

200V回路
（HHKⅢ-5000）

HHKⅢ-5000
200V
電源
手動復帰型
蓄熱温度
過昇防止器
自動復帰型
蓄熱温度
過昇防止器
通電制御信号
200V監視入力
蓄熱制御
リレー
制御基板

200V回路
（HHKⅢ-6000～7000）

17 点検・お手入れ、アフターサービス

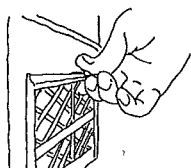
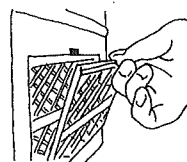
点検・お手入れ

暖房器を永く快適にご使用していただくために、ときどきお手入れが必要です。

⚠ 点検、お手入れの際は、1ページの注意事項を守ってください。

① 暖房器左右側面の空気吸込口は綿ボコリがたまりやすいので、月１度定期的に清掃することをおすすめします。ほこりがたまった状態でいると暖房能力が低下したりファンの寿命が短くなる場合があります。

●吸込フィルターのはずし方

1.フィルターカバーのフックを下げ、外します。

2.フィルターカバーとフィルターが外れます。

⚠ 暖房運転中はやめてください。200Vブレーカーを切にして、暖房器を冷やしてから清掃をしてください。
※お手入れはオフシーズンにお願いします。

② 本体表面のほこりや汚れは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。
ベンジンやシンナー等は表面の塗装を傷めますので、使用しないでください。

③ 末永く安心してお使いいただくために、２シーズンに１回程度、お買上げの販売店または弊社に定期点検依頼されることをおすすめします。

④ 暖房器を長い間ご使用いただくと、壁が汚れる場合がございます。定期的な清掃をおすすめします。

アフターサービスについて

① この商品の保証書は、裏面に添付しております。
保証書は必ず「お買上げ年月日」と販売店名等、所定事項をご確認の上、大切に保管してください。

② 保証期間中に修理を依頼される時は、お買上げの販売店または弊社までご連絡ください。保証書の内容に従って修理いたします。

③ 保証期間経過後の修理についても、お買上げの販売店または弊社にご相談ください。有償修理いたします。なお、交換用部品は本製品の生産終了後も10年間は供給いたします。

④ お客様ご自身で修理されたり、手を加えたりすることは**絶対にやめてください。大変危険です。**

⑤ 修理などアフターサービスについてご不明な点は、お買上げの販売店または弊社までお問い合わせください。

18 標準仕様

項目		HHKⅢ-2000	HHKⅢ-3000	HHKⅢ-4000	HHKⅢ-5000	HHKⅢ-6000	HHKⅢ-7000
蓄熱	蓄熱方式／有効蓄熱量※1 (MJ)	8時間蓄熱型/52.5	8時間蓄熱型/79.2	8時間蓄熱型/106.3	8時間蓄熱型/130.5	8時間蓄熱型/158.1	8時間蓄熱型/184.0
	蓄熱効率※2	89%	90%	91%	92%	92%	92%
暖房方式		ファン強制放熱型					
定格容量	単相200V	2kW	3kW	4kW	5kW	6kW	7kW
	単相100V	21W	21W	25W	25W	45W	45W
形状	横幅(mm)	593	772	951	1,130	1,404	1,583
	高さ(mm)	645					
	奥行(mm)(壁固定金具含む)	255(320)					
本体(総重量)kg〈 〉蓄熱レンガのみ		119〈84〉	171〈126〉	223〈168〉	275〈210〉	327〈252〉	379〈294〉
蓄熱レンガ数量		12ケ	18ケ	24ケ	30ケ	36ケ	42ケ
材質	蓄熱レンガ	酸化鉄系					
	断熱材	シリカ・アルミナ系断熱材（マイクロサーム）					
制御	蓄熱量	切 小～大無段階設定（操作部は前面右上）					
	室内温度	10～35℃無段階設定（操作部は前面右上）オプションにてセンサー外付け可					
ファン切替		「切」・「弱」・「強」3段階切替（本体内蔵）					
安全装置		蓄熱温度過昇防止器 吹出温度過昇防止器 100V電流ヒューズ 転倒検出スイッチ					
標準機能		転倒防止金具 チャイルドロック機能 時刻停電保証（5年）、ファンタイマー					
本体カラー		ホワイト系					

※1 有効熱量＝定格容量×通電時間×蓄熱効率×3.6（1kwh＝3.6MJ）1MJ＝239kcal
※2 8時間蓄熱時
蓄熱量は試験値です。ヒーター容量の誤差により多少異なる場合があります。

●仕様の一部をおことわりなく、変更することがあります。

蓄熱式電気暖房器　保証書

(型式) HHKⅢ-	(お買上げ年月日) 年　　月　　日
(製造番号)	お客さま (ご住所) (お名前)
(お買上げ店名)	

1．お買上げになった日の翌日から起算して、蓄熱用ヒーターは3年間、蓄熱用レンガは5年間、その他電気部品、他機能部品は2年間、製造上の欠陥により故障のあった場合には無償で故障部品の修理、交換を致します。
※当製品での交換部品の供給可能な期間は生産中止後10年間とします。

2．次の場合は保証期間内であっても保証の責任を負いません。
（1）誤った使用をされた場合
（2）不当な修理及び改造をされた場合
（3）地震、火災、その他天災によって生じた故障あるいは損傷
（4）保証書のご提示がない場合

3．保証修理、交換後の保証期間は、最初の保証期間の残り期間と致します。

4．故障が生じた場合には、お買上げ店又は弊社までご連絡下さい。尚、離島及び離島に準じる遠隔地への出張修理は、出張に要する実費を申し受けます。

5．本保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

北日本電線株式会社

ヒーティング事業部　〒989-1761
宮城県柴田郡柴田町大字葉坂字白坂54-1
TEL 0224(58)7259　FAX 0224(58)7280
お問い合わせフリーダイヤル　0120-05-7248
(平日　9：00～17：00)

2007.07　HHKⅢ